工事番号:01-001

本部長	主務部長	主務課長	管制室長	次席	課長補佐	係長	係員	平成27年 8月 監督員 設　計

工　事　設　計　書

工事名称　信号制御下位装置（大竹）改良工事

工事場所　大竹市本町１丁目８番１０号

工事期間　契約日の翌日から平成　　年　　月　　日まで

監 督 員

検 査 員

広 島 県 警 察 本 部

工事概要

本工事は，老朽化した信号制御下位装置の更新を行うものである。

工事にあたっては，本設計図書及び監督員の指示に従い，誠実に施工すること。

（工種：電気通信）

○工事場所

大竹市本町１丁目８番１０号

大竹警察署３Ｆ　通信機械室

○主要機器

信号制御部		１式
情報提供部		１式
UD型通信制御部		１式
UD型回線対応部	64回線対応	１式
UD型回線対応ユニット	2ch対応	７枚
U型端末対応ユニット	2ch対応	１枚
コンソール		１台
筐体	電源部含む	１架
無停電電源装置		１台
接続部１	LAN型通信網ｻｰﾋﾞｽ0.5Mbps対応	１台
接続部２	デジタル専用線DA64対応	１台
外部警報盤		１個
基本プログラム		１式
追加プログラム		１式
端末対応プログラム	信号機	２８交差点
〃	車両感知器	４１ヘッド
〃	光ビーコン	６ヘッド

広 島 県 警 察 本 部

品　　名	形　　状	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
1. 信号制御下位装置改良工事（安全）						
機　器　費						
信号制御部		1.0	式			見積による
情報提供部		1.0	〃			見積による
UD型通信制御部		1.0	〃			見積による
UD型回線対応部	64回線対応	1.0	〃			見積による
UD型回線対応ﾕﾆｯﾄ	2ch対応	7.0	枚			見積による
U型端末対応ﾕﾆｯﾄ	2ch対応	1.0	〃			見積による
コンソール		1.0	台			見積による
筐体	電源部含む	1.0	架			見積による
無停電電源装置		1.0	台			見積による
接続部１	LAN型通信網ｻｰﾋﾞｽ0.5Mbps対応	1.0	〃			見積による
接続部２	デジタル専用線DA64対応	1.0	〃			見積による
外部警報盤		1.0	ケ			見積による
基本プログラム	車両感知器情報受信	1.0	式			見積による
〃	速度感知器情報計測機能	1.0	〃			見積による
〃	車両感知器異常判定	1.0	〃			見積による
〃	信号制御モード	1.0	〃			見積による
〃	遠隔制御	1.0	〃			見積による
〃	上位接続制御	1.0	〃			見積による
〃	信号制御連係	1.0	〃			見積による
〃	端末制御処理	1.0	〃			見積による
〃	警報出力	1.0	〃			見積による
〃	表示	1.0	〃			見積による
追加プログラム	1/2.5/5分制御	1.0	〃			見積による
〃	データ照会	1.0	〃			見積による
〃	情報提供	1.0	〃			見積による
端末対応プログラム	信号機	28.0	交差			見積による
〃	車両感知器（存在）	41.0	ﾍｯﾄﾞ			見積による
〃	光ビーコン	6.0	〃			見積による
小　計						
材　料　費						
局内ﾋﾞﾆﾙ絶縁･ﾋﾞﾆﾙｼｰｽﾌﾟﾘﾝﾄｹｰﾌﾞﾙ	SWVP0.5mm-80C	15.0	m			
〃	SWVP0.5mm-12C	10.0	〃			

品　　名	形　　状	数　量	単位	単　価	金　　額	摘　　要
非ｼｰﾙﾄﾞ型ﾂｲｽﾄﾍﾟｱｹｰﾌﾞﾙ	ｴﾝﾊｽﾄｶﾃｺﾞﾘｰ5 0.5mm-4P	5.0	m			
低圧電力用ケーブル	EM-CE5.5□-3C	16.0	〃			
消耗雑材品		1.0	式			
小　計						
試験調整費						
主任技術者	単体試験	27.0	人			見積による
〃	総合試験	55.0	〃			見積による
小　計						
労　務　費						
電工	機器搬入･据付･配線	5.0	人			見積による
〃	警報盤据付	0.3	〃			
普通作業員	機器搬入･据付	4.0	〃			見積による
小　計						
共通仮設費		1.0	式			
現場管理費		1.0	式			
一般管理費		1.0	式			
計						
総　計						
消費税相当額						
◆設計金額						

広 島 県 警 察 本 部

交 通 信 号 機 等 工 事 共 通 仕 様 書

（平成２７年度版）

平成２７年６月改訂

広 島 県 警 察 本 部
（交通規制課）

第１章　総則

第１　適用範囲

１　本仕様書は，広島県警察本部が発注する交通安全施設の新設，改良及び改修並びに移設等の電気・電気通信工事に適用する。ただし，灯火式道路標識に係る工事は適用外とする。

２　特殊な工事については，別に定める仕様書によるものとする。

３　設計図書及び特記仕様書に記載された事項は，本仕様書に優先するものとする。

第２　用語の定義

１　監督員

監督員とは，請負工事の施工において，その指定を受けた発注者側の職員をいう。

２　指示

指示とは，発注者側の発議により監督員が請負者に対し，監督員の所掌事務に関する方針，基準などを示し実施させることをいう。

３　現場代理人

現場代理人とは，請負者が施工する工事について，工事現場の管理をつかさどる総括責任者をいう。

第３　一般事項

１　信号設備工事（以下「本工事」という。）は，広島県契約規則，広島県建設工事執行規則，広島県土木工事共通仕様書，設計図書の最新版及び本仕様書により施工すること。

なお，本工事の工期には，検査期間として１４日間を見込んでいる。

２　本工事の施工に関し，建設業法等に抵触する行為は厳に行わないこと。また，建設業法に違反する一括下請契約，いわゆる裏ジョイント契約その他不適切な形態により工事を実施する等契約当事者間の信頼を損なう行為は行わないこと。

３　本工事は，電気設備の技術基準，及びその他関係規定に適合するように施工すること。

４　本工事に使用する機器，材料はすべて形式指定のもの，又は同等以上のものとすること。

５　本工事の施工に際し，設計図面と現場との確実な照査を実施し，施工目的を達成すること。

なお，照査を行う中で，疑義等が生ずる場合については，監督員へ直ちに連絡し，事前に指示を受けること。

６　本工事施工に伴う道路占用協議，共架申請，河川占用許可申請，専用回線申込の手続きは，原則，発注者において行う。ただし，これらの協議又は申請に際し必要となる資料について，別途，監督員の指示がある場合については，当該資料の作成をしなければならない。

７　本工事施工に伴う道路使用許可申請，給電の新規及び廃止申込，諸報告，その他上記６以外の手続きは請負者において行い，給電申込の契約者名は管轄警察署長とすること。

なお，本工事の施工において設備の増減に伴い，受電電力契約の変更が必要となる場合には，次のとおり請負者において変更契約を行うこと。

(1)　負荷設備の総消費電力が１kva未満となる場合（公衆街路灯Ｂから公衆街路灯Ａに変更する。）

(2)　負荷設備の総消費電力が１kva以上となる場合（公衆街路灯Ａから公衆街路灯Ｂに変更する。）

(3)　負荷設備に増減があり，総消費電力が変動となる場合で，変更後の総消費電力が

１kva未満の場合（公衆街路灯Ａの変更契約をする。）

8　本工事完成後２箇年度（設置年度末日から起算）以内に，施工又は機器，材料の不良に基づく故障等が生じた場合には，請負者の責任において完全に修理すること。

9　請負者は，本工事完成後１箇年度（設置年度末日から起算）は，信号機設備の機能を保持するため，次に掲げる点検等を行うこと。

(1)　機器の点検

(2)　レンズ及び灯器のしき掃

(3)　電球取替

(4)　その他信号設備の機能保持に必要な手入れ

10　現場説明資料の配付

入札説明書，設計図面，仕様書などの現場説明資料の配付については，原則，データ情報を電子メールにて送信することにより行う。よって，送信を希望するアドレス先を発注者へ通知するとともに，変更がある場合については直ちに発注者（工事担当課）へ申し出ること。

なお，データ情報を受信した指名業者にあっては，直ちに「指名業者名」「担当者名」「連絡先」及び「受信を完了した旨の内容」を付記し，送信アドレス先へメールを返信すること。

また，やむを得ず外部記録媒体により現場説明資料の配付を受けようとする場合には，現場説明日の前日（前日が閉庁日の場合には，直近の開庁日）の１２時までに発注者（工事担当課）へその旨を事前連絡するとともに，配付を受けようとする外部記録媒体内のデータについては全て消去し，ウイルスチェックを確実に実施した後，当日提示すること。事前連絡がない場合，外部記録媒体による配付には応じられない場合があるので，十分注意すること。

11　工事仕様書等の情報流出防止

発注者から配付する（配付形態はデータ，ペーパーを問わない。）仕様書や図面などの情報について，次のことを確実に遵守し，情報流出の防止に万全を期すること。

(1)　発注者から配付を受けたデータ情報（以下「データという。)」の取扱い

ア　ウイルスチェックの実施

データを取り扱うパソコンはもちろん，データを取り扱うパソコンと同一ネットワークで接続されているパソコンについては，最新のパターンに更新されたウイルス対策ソフトをインストールし，常時ウイルスチェックが行われる環境を整備すること。

イ　ファイル共有ソフトの使用禁止

データを取り扱うパソコンへは「Ｗｉｎｎｙ」に代表されるファイル共有ソフト等は，絶対にインストールしないこと。

ウ　外部記録媒体の紛失防止

データを保存したメモリースティックなどの外部記録媒体を持ち出す場合には，持ち出し記録簿を作成する等外部記録媒体の管理体制を確立して，当該媒体の紛失防止に徹底を期すること。

(2)　ペーパー情報の取扱い

ア　ペーパーの紛失防止

ペーパー情報の所在確認はもちろん，社外に持ち出す場合は，出社時，帰社時等適宜その所在を確実に確認し，外部記録媒体と同様に紛失防止に徹底を期すること。

イ　スキャナーを使用したペーパー情報の取り込み

スキャナーを使用し，ペーパー情報を取り込む場合は，取り扱うパソコンのウイルスチェック及びファイル共用ソフトがインストールされていないことを確実に確認して，情報流出防止に万全を期すること。

(3)　自宅での作業の禁止（当課が配付したものに限る。）

情報流出の多くは，データを自宅へ持ち帰って作業中に，ウイルス対策の行われ

ていないパソコンやファイル共有ソフトを介し,インターネット上に流出している。したがって，データはもちろん，ペーパーについても自宅へ持ち帰っての作業については禁止する。

(4)　その他

万一，当課が配付等した情報が外部へ流出した場合，又は流出した可能性がある場合には，監督員まで直ちに通報すること。

12　信号灯器の更新等,工事完了直後から工事目的物を使用しなければならないときは，発注者は引渡し前であっても工事目的物の全部又は一部を使用することができる。

13　設計図書及び仕様書等で不明，又は疑義のある事項，あるいは本仕様書に記載のないことで信号設備工事に必要と認められるものは，あらかじめ監督員の指示を受けること。

第４　工事現場の管理

１　請負者は現場代理人を選定し，本工事施工中は，常時本工事現場に現場代理人を配置すること。ただし，次に掲げる条件をいずれも満たす場合は,「現場代理人の工事現場における運営，取締り及び権限の行使に支障がなく，かつ，発注者との連絡体制が確保されると認めた場合」として取扱う。

(1)　請負金額２，５００万円未満の建設工事であること。

(2)　監督員等と携帯電話等で常に連絡が取れること。

２　現場代理人は，次に掲げることに留意すること。

(1)　現場に常駐し，工事が安全に行われるよう現場管理を行うこと。また，災害防止については万全の措置を執り，特に火気の取扱いについては厳に注意すること。

なお，次の要件を満たす場合，兼務を認める。

ア　請負金額２，５００万円未満の工事

(ｱ)　兼務する公共工事が５件以内であること。

(ｲ)　兼務する工事箇所が全て同一の市町内であること。

※　安芸郡４町については，同一市町として取扱う。

(ｳ)　工事現場不在時の連絡体制が確保されていること。

(ｴ)　兼務する工事が同一の発注者によるものでない場合は，兼務先の発注者が兼務を承認したことを証する書面の写しを提出できること。

(ｵ)　監督員等の求めにより，速やかに工事現場に向かう等適切な対応ができること。

イ　請負金額２，５００万円以上８，０００万円未満の工事

(ｱ)　密接な関係のある１０ｋｍ程度以内の２つの公共工事であり，当該工事箇所が同一の市町内であること。

※　密接な関係のある工事とは，工作物に一体性又は連続性が認められる工事又は施工にあたり相互に調整を要する工事をいう。

※　安芸郡４町については，同一市町として取扱う。

(ｲ)　工事現場不在時の連絡体制が確保されていること。

(ｳ)　兼務する工事が同一の発注者によるものでない場合は，兼務先の発注者が兼務を承認したことを証する書面の写しを提出できること。

(ｴ)　監督員等の求めにより，速やかに工事現場に向かう等適切な対応ができること。

(2)　本工事現場において他の工事がある場合には，常に相互協調して紛争を起こさないよう留意すること。

(3)　工事施工中は，道路使用の適正，交通の危険防止などに十分留意すること。

(4)　請負業者と直接的な雇用関係を有する者を配置すること。

３　主任（監理）技術者の配置

(1)　建設業法第２６条の規定により請負業者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の主任技術者又は専任の監理技術者については，適切な資格，技術力等を有

する者（工事現場に常駐して専らその職務に従事する者で，請負業者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。）を配置すること。

(2)　請負者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の監理技術者は，次のいずれかとすること。なお，発注者から請求があったときは，資格を証明する書類を提示すること。

ア　建設業法第１５条第２号イ又はロに該当する者

イ　建設業法第１５条第２号ハの規定により国土交通大臣が同号イ又はロに掲げる者と同等以上の能力を有するものと認定した者であって，次のいずれかに該当するもの

(ｱ)　監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証を有する者

(ｲ)　平成１６年２月２９日以前に交付を受けた監理技術者資格者証を有する者

(ｳ)　平成１６年２月２９日以前に監理技術者講習を受け，平成１６年３月１日以後に監理技術者資格者証の交付を受けた者であって，監理技術者資格者証及び指定講習受講修了証を有するもの

(3)　専任が義務付けられた工事に配置される技術者の専任期間について，次に掲げる場合で，打合せ簿等により，その旨を明確にしたときは専任を要しないものとする。

なお，工期の終期が到来する前に工事完成検査が終了した場合の配置期間は，引渡しを受けた日までとする。

ア　契約書上の工期の始期から現場施工に着手するまでの期間(現場事務所の設置，資機材の搬入または仮設工事等が開始されるまでの間)

イ　工事用地等の確保が未了，自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により，工事を全面的に一時中止している期間

ウ　橋梁，ポンプ，ゲート，エレベーター等の工場製作を含む工事であって，工場製作のみが行われている期間

なお，工場製作の過程を含む工事の工場製作過程においても，建設工事を適正に施工するため，主任（監理）技術者がこれを管理する必要があるが，当該工場製作過程において，同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合は，同一の主任（監理）技術者がこれらの製作を一括して管理することができる。

エ　工事完成後，検査が終了し，事務手続きなどの残務があり，引渡しを受けるまでの期間

(4)　次に掲げる場合で，打合せ簿等により，その旨を明確にしたときは，主任（監理）技術者の変更ができるものとする。

ア　受注者の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し工期が延長されたとき

イ　橋梁，ポンプ，ゲート，エレベーター等の工場製作を含む工事であって，工場から現地へ工事の現場が移行する時点

なお，いずれの場合も発注者と請負者との協議により，交代の時期は工程上一定の区切りと認められる時点とするほか，交代前後における主任（監理）技術者の技術力が同等以上に確保されるとともに，工事の規模，難易度等に応じ一定期間重複して工事現場に設置するなど，工事の継続性，品質確保等に支障がないと認められることが必要である。

(5)　次の要件を満たす場合，兼務を認める。

ア　請負金額２，５００万円未満の工事

(ｱ)　５件以上の工事（請負金額５００万円以上２，５００万円未満（建築一式工事にあっては，１，５００万円以上５，０００万円未満）のもの）の主任技術者又は監理技術者になっていないこと。

(ｲ)　兼務する工事箇所が全て同一の市町内であること。

※　安芸郡４町については，同一市町として取扱う。

(ｳ)　工事現場不在時の連絡体制が確保されていること。

イ　請負金額２，５００万円以上８，０００万円未満並びに建設業法第２６条第２項が適用されない工事

(ｱ)　密接な関係のある１０ｋｍ程度以内の２つの公共工事であり，当該工事箇所が同一の市町内であること。

※　密接な関係のある工事とは，工作物に一体性又は連続性が認められる工事又は施工にあたり相互に調整を要する工事（資材の調達を一括で行う場合や工事の相当部分を同一の下請け業者で施工する場合を含む）をいう。

※　安芸郡４町については，同一市町として取扱う。

(ｲ)　兼務の届出に当たり，下請工事の予定を明らかにすること。

(ｳ)　工事現場不在時の連絡体制が確保されていること。

4　工事施工に際し，他の者が所管する工作物等に障害，損傷を与えた場合，又は第三者の生命，身体に危害を与えた場合は，速やかに監督員に報告のうえ適切に処置すること。

5　工事中は，一般通行人に見え易い場所に別途指示する「信号工事中」の標示板を設置すること。

6　信号の滅灯を伴う工事施工に当たっては，あらかじめ監督員の指示を受けること。

7　請負者は，工事完了に際しては速やかに仮設物を撤去し，後片付け及び清掃を行うこと。

8　建設廃棄物処理関係

本工事から発生する建設廃棄物は「建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律（平成１２年法律第１０４号。以下「建設リサイクル法」という。）」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第１３７号。以下「廃棄物処理法」という。）を遵守し適正に処理すること。

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」で義務付けのある建設工事を実施する場合，元請け業者は，本工事により発生する特定建設資材廃棄物（特定建設資材（コンクリート，アスファルト，木材）が廃棄物になったものをいう。）については，当該廃棄物を基準に従って工事現場で分別（分別解体等）し，再資源化等適正に処理しなければならない。

建設廃棄物のうち，広島県内の最終処分場に搬入する建設廃棄物については，広島県産業廃棄物埋立税が課税されるので適正に処理すること。

なお，建設廃棄物の処理費用には広島県産業廃棄物埋設税相当額を見込んでいる。

また，本工事で発生する建設発生土は，公の関与する埋立地，建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント又は建設発生土受入地（一時たい積を含む。）を見込んでいる。

9　暴力団等の不当要求及び工事妨害（以下「不当介入」という。）の排除について

(1)　暴力団等から不当介入を受けた場合は，その旨を直ちに報告し，所轄の警察署に届け出ること。

(2)　発注者及び所轄の警察署と協力して不当介入の排除対策を講じること。

(3)　排除対策を講じたにも関わらず，工期に遅れが生じるおそれがある場合は，発注者と工程に関する協議を行うこと。

(4)　発注者と工程に関する協議を行った結果，工期に遅れが生じると認められた場合は，建設工事契約約款（「以下「約款」という。）第２１条の規定により，発注者に工期延長の請求を行うこと。

(5)　暴力団等から不当介入による被害を受けた場合は，その旨を直ちに報告し，被害届を速やかに所轄の警察署に提出すること。

(6)　当該被害により，工期の遅れが生じるおそれがある場合は，発注者と工程に関する協議を行うこと。その結果，工期に遅れが生じると認められた場合は，約款第２１条の規定により，発注者に工期延長の請求を行うこと

10　立入調査の実施について

発注者は，請負人が工事の施工にあたり遵守しなければならない法令上の義務が適

正に履行されているか立入調査を行うことができる。
　請負人は発注者又は発注者の指名する者が工事現場，現場事務所又は営業所に立入調査を実施する場合は，これを受け入れなければならない。

11　その他留意事項
(1)　工事用資機材等の運搬において過積載にならないようにすること。
(2)　過積載を行っている資材納入業者に資材の搬入を行わせないこと。
(3)　ダンプカーのさし枠装着等による違法行為は行わせないこと。
(4)　工事中の安全確保について，建設機械施工安全技術指針は，国土交通省大臣官房技術調査課及び国土交通省総合政策局建設施工企画課長通知（平成１７年３月３１日）を参考とすること。
(5)　交通誘導は必ず工事ヤードの内側で向かってくる通行車両に対面して行うこと。また，交通整理機材を効果的に活用し，事故に遭わないよう常に通行車両に注意して誘導にあたること。
(6)　短時間の工事資器材積卸しなどによる停車は，車道のできる限り左側端に沿うようにして行い，絶対に歩道上には停車しないこと。また，工事施工により歩道上に車両を停める場合は道路使用許可を得て行い，あらかじめカラーコン等で駐車スペースを確保して交通整理員の誘導により安全に行うこと。

第５　提出書類等
１　電力関係
　請負者は，給電申込，廃止届等の関係書類を電力会社へ提出する前に監督員へその写しを提出し，内容の確認を受けること。また，受電契約完了後，速やかに契約番号及び使用開始年月日の記載された関係書類の写しを電力会社から受領し，監督員へ提出すること。
２　保管指示のある撤去品の取扱い
　請負者は，工事施工に伴う既存施設の撤去品のうち保管の指示があるものは指定場所に返納するとともに，信号機等搬入完了届を提出すること。
３　工事写真
(1)　工事完成写真は，１３０万画素以上のデジタルカメラで撮影し，原則，Ａ４用紙へカラープリンターにより出力したものとすること。
(2)　信号柱の基礎等，不可視となる出来形部分については，出来形寸法が確認できるよう，特に注意して撮影するものとする。
　なお，基礎工事については床堀り，基礎砕石工，鉄筋配置，コンクリート打設の各段階における完了時点を撮影すること。
(3)　写真は全て鮮明であること。また，工事前後の違いが確実に分かるように撮影し，一見して判別し難い施工部位は矢印等で表記すること。
(4)　各工事場所毎に施工中の写真を１枚以上添付すること。
(5)　写真には，工事関係者以外の人物が写り込まないこと。
４　施工計画書
　請負者は，工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等について次の項目が記載された施工計画書を作成し，監督員へ提出しなければならない。ただし，本工事に関係のない項目及び簡易な工事については，監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。
(1)　工事概要
(2)　計画工程表
(3)　現場組織表
(4)　指定機械
(5)　主要機械
(6)　主要資材

(7)　施工方法（主要機械，仮設備計画，工事用地等を含む）
(8)　施工管理計画
(9)　安全管理
(10) 段階確認に関する事項
(11) 緊急時の体制及び対応
(12) 交通管理
(13) 環境対策
(14) 現場作業環境の整備
(15) イメージアップの実施活動
(16) 安全・訓練の活動計画
(17) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
(18) その他

請負者は，施工計画書の内容に変更が生じた場合には，その都度当該工事を着手する前に変更に関する事項について，変更計画書を作成し提出すること。

監督員が指示した事項については，請負者はさらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

5　工事履行報告

建設工事請負契約約款第１１条の履行報告は，請負額が３００万円以上で，かつ工期が１ヶ月を越えるものについて，工事の進捗状況を毎月７日までに監督員に書面をもって報告すること。

6　出来形管理図

請負者は，出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し，設計値と実測値を対比して記録した出来形表又は出来形図を作成し，管理するものとする。記録は完成検査時に監督員に提出すること。

7　工事カルテ作成・登録

請負者は，受注時又は変更時の請負金額が５００万円以上の工事においては，工事実績情報サービス（ＣＯＲＩＮＳ）に基づき，登録，途中変更，竣工，訂正時に工事実績情報として「工事実績データ」を作成し，監督員の確認（サイン又は押印）を受けたうえ，登録時は契約締結の日から土曜日，日曜日，祝日等を除き１０日以内に，途中変更時は変更があった日から土曜日，日曜日，祝日等を除き１０日以内に，竣工時は工事完成後１０日以内に，訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

なお，共通仮設費率に「ＣＯＲＩＮＳ登録にかかる費用」を見込んでいる。なお，途中変更時の登録が必要な場合とは，工期の変更，技術者の変更があった場合とする。

8　建設リサイクル

請負者は，建設リサイクル法第９条第１項に規定する「対象建設工事（下記《対象建設工事の定義》参照)」については，次の各号の規定を遵守しなければならない。

(1)　請負者は，本工事により発生する特定建設資材廃棄物（特定建設資材(アスファルト・コンクリート，コンクリート及び木材）が廃棄物になったものをいう。）について，建設リサイクル法及び廃棄物処理法を遵守し，適正に処理しなければならない。

(2)　対象建設工事を請け負おうとする者は，建設リサイクル法第１２条第１項に基づき，同法第１０条第１項第１号から第５号までに掲げる事項について記載した書面を交付して説明しなければならない。

※　「分別解体等の計画等」「工程表」を添付すること，

(3)　請負契約の当事者は，建設リサイクル法第１３条及び「特定建設資材に係る分別解体等に関する省令」（平成１４年国土交通省令第１７号。以下「省令」という。）第４条に基づき，①分別解体等の方法，②解体工事に要する費用，③再資源化等をするための施設の名称及び所在地，④再資源化等に要する費用について，請負契約に係る書面に記載し，署名又は記名押印して相互に交付しなければならない。

(4)　対象建設工事の落札者は，次の事項に留意し，落札決定通知の日から５日以内に，発注者（工事担当課）に対して，「法第１２条第１項に基づく書面」を提出し，法第１０条第１項第１号から第５号までに掲げる事項について説明（事前説明）をした後，発注者（契約担当課）に対して，「法第１３条及び省令第４条に基づく書面」を提出しなければならない。

対象建設工事の落札者がこれらの書面をこの期間内に提出しない場合，契約を締結することができないものとし，落札者が落札しても契約を締結しないもの（契約締結拒否）として取扱う。

なお，この場合，当該落札者は，契約保証の措置を行うために要する費用その他一切の費用について，発注者に請求できない。

ア　「法第１２条第１項に基づく書面」及び「法第１３条及び省令第４条に基づく書面」は，広島県の調達情報のホームページ（https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/）中，様式集の建設副産物関係様式により作成すること。

イ　「法第１３条及び省令第４条に基づく書面」中の「解体工事に要する費用」及び「再資源化に要する費用」は直接工事費とすること。

ウ　「法第１３条及び省令第４条に基づく書面」中の「再資源化に要する費用」は，特定建設資材廃棄物の再資源化に要する費用とし，再資源化施設への搬入費に運搬費を加えたものとすること。

(5)　請負者は，その請け負った工事の全部若しくはその主たる部分又は他の部分から独立してその機能を発揮する工作物の工事以外の部分を他の建設業を営む者に請け負わせようとするときは，当該他の建設業を営む者に対して，法第１２条第２項に基づき，法第１０条第１項第１号から第５号までに掲げる事項について，告知書様式で告げなければならない。

(6)　請負者は，工事着手前に，「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を作成し，施工計画書に含め本工事の監督員に提出しなければならない。

(7)　請負者は，「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」に従い特定建設資材廃棄物が適性に処理されたことを確認し，工事完成時に，「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を本工事の監督員に提出しなければならない。

(8)　請負者は，特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは，建設リサイクル法第１８条に基づき，次の事項を書面に記載し，監督員に報告しなければならない。

なお，書面は「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を兼ねるものとする。

・　再資源化等が完了した年月日
・　再資源化等をした施設の名称及び所在地
・　再資源化等に要した費用

(9)　本工事で発生した建設資材廃棄物は，広島県及び保健所設置政令市（広島市，呉市，福山市)が，廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設で処理すること。ただし，建設資材廃棄物が，破砕等（選別を含む）により有用物となった場合，その用途に応じて適切に処理するものとする。

有用物とは有価物たる性状を有するものをいい，客観的に利用用途に応じて適正な品質を有していなければならない。

(10) 本工事における再資源化に要する費用（運搬費を含む処理費）は，前号に掲げる施設のうち受入条件が合うものの中から，運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って，正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用（単価）は変更しない。

≪対象建設工事の定義≫

「対象建設工事」とは，次の（ア）に示す特定建設資材を使用した若しくは使用する予定又は特定建設資材の廃棄物が発生する（イ）の工事規模の建設工事をいう。

（ア）特定建設資材（１品目以上）

① コンクリート

② コンクリート及び鉄から成る建設資材

③ 木材

④ アスファルト・コンクリート

（イ）工事規模

工事の種類	規模の基準
建築物解体工事	床面積の合計　８０㎡以上
建築物新築・増築工事	床面積の合計　５００㎡以上
建築物修繕・模様替工事	請負代金の額　１億円以上
建築物以外の工作物工事	請負代金の額　５００万円以上

（注）解体・増築の場合は，各々解体・増築部分に係る床面積をいう。

9　「現場代理人及び主任技術者等指名(変更)届」を契約締結後１４日以内に提出すること。

10　保険の付与及び事故の補償

(1)　請負者は，雇用保険法，労働者災害補償保険法，健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により，雇用者等の雇用形態に応じ，雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

(2)　請負者は，雇用者等の業務に関して生じた負傷，疾病，死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

(3)　請負者は，請負代金額３００万円以上の場合は，建設業退職金共済制度における共済証紙（以下「共済証紙」という。）の購入状況等を書面により，工事完成時までに発注者（契約担当課）に提出しなければならない。報告に当たって，共済証紙を販売する金融機関が発行する発注者用掛金収納書を添付することとし，共済証紙を購入しなかった場合（請負契約額の増額変更等があった場合で，共済証紙の追加購入をしなかった場合を含む。）には，その理由を書面により発注者（契約担当課）に報告すること。

11　火災保険等

工事目的物及び工事材料を必要に応じ,火災保険又は建設工事保険等に附すること。この場合，発注者の指示がある場合については，当該証券等の写しを提出すること。

保険契約期間は，契約日の翌日（工期始）から目的物引渡日までとすること。ただし，受注工事毎に附する保険ではなく，請負者が一定の期間内に受注する工事全体に対する保険の場合で，工期途中で保険契約満了日を迎える場合には，新契約を締結するなど不測の事態に対応できるよう万全を期すること。

12　工事を下請けに施工させる場合

(1)　「県工事を下請けに施工させる場合の留意事項」（建設工事関係要領等，広島県発行）を遵守し，元請，下請関係の適正化を図ること。

(2)　請負者は，この工事を施工するために下請契約を締結したときは，特定建設業の許可の有無にかかわらず,また,当該下請契約の請負代金の額の多寡にかかわらず,遅滞なく建設業法施行規則（昭和２４年建設省令第１４号）第１４条の６の例によって各下請人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し，その写しを発注者に提出しなければならない。また，工事を施工するために締結した下請負契約について，契約約款第７条の２に従って記載した施工体制台帳を作成し，工事現場に備えるとともに，その写しを監督員に提出しなければならない。なお，施工体系図及び施工体制台帳の内容に変更を生じた場合は，その都度変更した施工体系図及び施工体制台帳の写しを発注者に提出しなければならない。

施工体制台帳の写しには，下請業者との注文請書，下請業者の建設業許可証，工事に必要となる資格者証等及び雇用関係証明書類を添付すること。

(3)　この工事の施工に際して，やむを得ず工事の一部（主体的部分を除く。）を第三

者に請け負わせようとする場合は，極力広島県内に主たる営業所・本店を有する業者に発注するものとする。

なお，県外に主たる営業所・本店を有する業者に発注する場合は，県外業者を下請け業者とする理由書を，下請契約を締結する一週間前までに発注者へ提出すること。

13　主要資材の購入

(1)　資材の購入しようとする場合は，極力広島県内に主たる営業所を有する業者に発注するものとする。

(2)　請負者は資材を購入しようとするときは，あらかじめ購入先の名称，所在地及び資材名等を「主要資材購入先名簿」により監督員を通じて発注者に通知するものとする。

(3)　県外に主たる営業所・本店を有する業者を主要資材の購入先とするときは，県外業者を購入先とする理由書を事前に発注者へ提出すること。

14　工事目的物の引き渡し

工事目的物の引き渡しについて，工事完成検査終了時に工事目的物の引渡しを行う際，引渡書を監督員に提出すること。

15　建設発生土処分

当該工事により建設発生土の発生が見込まれる場合，搬出先として，運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になる建設発生土リサイクルプラント又は建設発生土受入地（一時たい積を含む。）を見込んでいる。したがって，正当な理由がある場合を除き残土処分に要する費用（単価）は変更しない。

発生した建設発生土は，公の関与する埋立地，建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント又は建設発生土受入地（一時たい積を含む。）のいずれかに搬出するものとし，完了後に伝票の写しを提出すること。

なお，工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により，建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント又は建設発生土受入地（一時たい積を含む。）への搬出が困難となった場合は，発注者と元請業者が協議するものとする。

16　産業廃棄物管理票（マニフェスト）の提示

適正な廃棄物処理を確認するため，請負者は，産業廃棄物管理票（マニフェスト）を提示しなければならない。提示する産業廃棄物管理票は「Ｄ票」又は「Ｅ票」とする。

なお，工期内に当該「Ｄ票」又は「Ｅ票」の提示が困難である場合については，当面当該「Ａ票」を提示し，後日，当該「Ｄ票」又は「Ｅ票」を提示すること。

17　建設副産物情報交換システムへの登録

最終工事請負金額が１００万円以上の工事については，建設副産物情報交換システム（ＣＯＢＲＩＳ）へ登録すること。登録に際しては，副産物の発生しない工事についても対象とする。登録対象工事については，施工前に当該システムにより作成した「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を施工計画書に含め，完成時に同様に作成した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」をそれぞれ監督員へ提出すること。なお，これにより難い場合には，監督員と協議すること。

当該システムの利用及び操作方法については，(財)日本建設情報総合センターのホームページ（http://www.recycle.jacic.or.jp/index.html）を参照のこと。

18　信号制御に係る設定表

信号制御機の設定変更を伴う工事及び信号制御機を更新する工事については，運用開始前までに監督員へ設定表を提出し確認を受けるとともに，運用開始後は補正事項等を整理の上，速やかに監督員に提出すること。

19　信号制御機等の錠

信号制御機等の錠については，発注者が承認したものに限る。請負者は，当該錠を発注する前に，発注者へ次の事項が分かる一覧表（様式不問）を作成し，紙面にて提

出すること。

- 工事番号及び監督員氏名
- 錠の品番，大きさ及び数量
- 錠を使用する交差点名
- 錠を使用する機器名及びメーカー

20　信号灯器の更新等，工事完了直後から工事目的物を運用するときは，請負者は工事完了後ただちに発注者が別途示すチェックシートによる確認を行うこと。また，確認後のチェックシートは遅滞なく発注者へ電子メール，ＦＡＸ又は持参により提出すること。

21　その他

上記のほか，別に発注者が指示した場合，当該書類を提出すること。

第２章　共通工事

第１　土木工事

１　障害物処理

障害物の処理は次により施工すること。

(1)　工事の支障となる障害物は，監督員の指示に従って処理する。

(2)　工事のため道路を掘削する場合は，事前に関係機関と地下埋設物占用協議を行うなど打ち合わせを行い，不測の事態に備えること。

(3)　既存の電機工作物，給排水管，ガス管等の埋設物が露出する場合は，当該管理者の立ち会いを求め，損傷しないよう十分注意する。

２　掘削

掘削は次によるほか，道路管理者及び所轄警察署長の許可条件に従うこと。

(1)　舗装の取り壊しは，コンクリートカッター等を使用して必要部分のみをカットする。

(2)　ブロック舗装のブロック平板は，損傷しないよう丁寧に取り扱い，支障のない位置に整理する。

(3)　みぞ掘り，つぼ掘りをし，又はえぐり掘りをしてはならない。

(4)　堀り上げ土は，舗装部（又は衣土），上層土及び下層土を区分してたい積し，飛散しないように注意する。

(5)　工事のため，路面の排水を妨げないようにする。また，工事に支障を及ぼす雨水，わき水，たまり水などは，第三者に支障を与えないように排水する。

(6)　掘削は所定の深さまで行い，石や突起物を取り除き床面を平坦にならし，底固めとする。

(7)　道路横断箇所の掘削は，横断部の１／２又は１／３ずつ掘削し，その部分の埋設及び埋戻し完了後，次の掘削に移り，常に道路の片側部分の交通を確保する。

３　覆土及び埋戻し

埋設完了後の埋戻し工事は次によるほか，道路管理者及び所轄警察署長の許可条件に従うこと。

(1)　掘削箇所は，必ず当日中に埋戻しを行い，安全な覆土を施し，交通その他に開放する。

(2)　掘削土を埋戻す場合は，下層土は下層に，上層土は上層に確実に埋戻しする。

(3)　掘削土をそのまま埋戻すことが不適当な場合には，他の良質な土砂を埋戻す。

(4)　砂利道の表面仕上げを行う場合には，路面表土をもって掘削前の路面と同じように締め固める。

(5)　所定の支持力が得られるようランマー，木たこ等で２０cmごとに突き固めるか，水締めをしながら埋戻す。

４　路面復旧

路面復旧については，道路管理者その他の許可条件により完全に復旧すること。

なお，本復旧までの間は，アスファルト又はレミファルト等で仮復旧し，交通の支障とならないように努めること。

第２　基礎工事

基礎工事は，次により施工すること。

１　床堀工事

第１「土木工事」に準じて施工すること。

２　基礎砕石工

所定の深さに掘り下げ床付面を平たんにならし，再生砕石を施して十分締め固めながら所定の厚さに仕上げるものとする。

なお，割栗石又は玉石を使用する場合は小端立として敷並べ，この上に目潰し砂利

を施し，十分締め固めながら所定の厚さに仕上げる。
仕上げ厚は普通地盤の場合，１０cmとする。

3　基礎コンクリート工

(1)　材料

コンクリート工事に用いる材料は，原則としてＪＩＳ認定工場で製造したレディーミックスドコンクリートを使用する。

ア　コンクリートの強度等

コンクリートの強度は，無筋構造物は設計基準強度１８－８－４０，鉄筋構造物は２４－８－２０又は２５を満たすものとする。

イ　鉄筋は，ＪＩＳ　Ｇ－３１０１（一般構造用延圧鋼材）の２種（ＳＳ－４１）又は，４種（ＳＳ－３９）とする。

(2)　コンクリート工事

コンクリート工事は，次により施工すること。

ア　打ち込み

コンクリートの打ち込みに際しては，鉄筋，管類，その他打ち込み材を移動させないよう注意し，適当な器具で突き固める。

イ　養生

コンクリート打ち込み後は，急激な温度変化（特に低温），乾燥，荷重，衝撃等の有害な影響を受けないよう十分これを保護する。

ウ　型わく

型わくは，コンクリート部材の位置，形状及び寸法に正しく一致させ，堅固で荷重，乾湿，振動の影響によって狂いの起こらない，かつ安全にこれを取り外すことができ，またモルタル漏れのない構造とする。コンクリートが必要な強度を発揮するまで存続した後，構造物に衝撃や振動を与えないよう静かに取り外す。取り外し後，コンクリートの不良個所を発見した場合は，監督員の指示に従い，念入りに補修する。

エ　モルタル仕上げ

モルタル仕上げの指示がある箇所は，コンクリートにモルタルが密着するように仕上げる。モルタルの調合は容積調合で，普通，セメント：砂＝１：２又は１：３とする。

第３章　信号機等設置工事

第１　信号専用柱工事

１　建柱

(1)　建柱位置は，設計図によるほか，詳細については監督員の指示による。
　　なお，柱から基礎側端までのコンクリートかぶり厚は１０ｃｍ以上確保する。

(2)　建柱は原則として砂締め（スパイラルダクトと柱の隙間に砂を充填し，水を注入して固める）又はベース式により行い，特に指定する場合以外は，支線，支柱，根かせを使用しない。

(3)　根入れは「柱長の１／６以上」とする。ただしベース式の場合は除く。

(4)　電柱には，必要に応じて足場ボルトを設ける。

２　反射材

コンクリート柱は指定の防護シートを，鋼管柱は指定の反射ステッカーを別添設置図のとおり取付けること。なお，防護シートの合わせ部は車両の進行方向に対し柱を挟んで反対側でかつ金具の出っ張りが歩道内側にならないよう施工すること。

３　電柱札

信号柱には，柱番号（県警○号柱），柱の製造年月，製造メーカー，規格が分かる電柱札を取り付けること。なお，表示には不滅インク，刻印等の滅失しないものを使用すること。

４　鋼管柱の耐食処理

(1)　直管及び曲管
　　鋼管柱の地際部には耐食テープを巻くこと。巻き付ける範囲は基礎の上面から地上高１０ｃｍまでとする。巻き付け方法は，鋼管柱表面へ付着した水分，粉塵，油脂類などを完全に除去した後，半幅ずつ重ね合わせて隙間がないようにしっかりと巻き付けること。

(2)　ベース式
　　鋼管柱の下部が地下に埋まる場合は，工場製作段階で耐食効果のある塗装を行うこと。塗装する範囲は鋼管柱の最下部から４５ｃｍまでの範囲とし，プレート部も含むものとする。また，アンカーボルトの露出部には保護キャップを取り付け，キャップとプレートの隙間には防水処理を施すこと。

第２　信号機等取付工事

１　信号制御機取付工事

(1)　取付位置
　　制御機の設置位置は，設計図書及び別添設置図に従い，詳細については監督員の指示による。なお，原則として制御機の横方向が道路と平行で，取付位置は車両の進行方向に対し柱を挟んで反対側になるように設置し，歩行者等の通行の支障とならないようにすること。

(2)　取付方法
　　制御機の取付方法は，自立式又は電柱抱込式とする。

ア　自立式は，別添仕様図の制御機基礎に設置する。また，制御機内底面のケーブル入線部は防湿対策を施すこと。

イ　電柱抱込式は，付属の取付金具を使用すること。

ウ　他所管の電柱に取り付ける場合は，設置条件を遵守し，毀損したり障害を与えないようにする。

エ　扉は原則として歩道側から開け配管が障害となり充分な扉の開閉ができないことのないよう施工すること。

(3)　接地工事
　　第３章第３－５「接地工事」に準拠する。

2　信号灯器取付工事

(1)　取付位置等

信号灯器（以下「灯器」という。）の種別，取り付け位置は，設計図書及び別添設置図によるほか，詳細については監督員の指示による。

(2)　取付方法

ア　付属のバンド，ブラケット又は，自立ポール等の取付金具を使用する。

イ　他所管の電柱に取り付ける場合は，取付条件を遵守し，毀損したり障害を与えないようにする。

ウ　灯器が，強風，地震にも十分耐えるよう堅個に取り付ける。

エ　車両用灯器のアーム長が３ｍ以上の場合は，振れ止め金具を取付けること。

(3) 接地工事

第３章第３－５「接地工事」に準拠する。なお，自立式歩行者用灯器はリブプレートに接地線を電気的，機械的に堅固に接続すること。

3　押ボタン箱取付工事

(1)　取付位置

押ボタン箱の種別，取付位置は，設計図書及び別添設置図に従い，押ボタン箱の取付方向については監督員の指示による。

(2)　取付方法

押ボタン箱の取付方法は，自立式又は電柱抱込式とし，「信号制御機取付工事」に準じて施工する。

(3)　接地工事

第３章第３－５「接地工事」に準拠する。

4　車両感知器取付工事

(1)　取付位置

車両感知器の種別，取付位置は，設計図書及び別添設置図に従い，詳細については監督員の指示による。

(2)　取付方法

車両感知器制御機筐体の取付方法は，自立式又は電柱抱込式とし，「信号制御機取付工事」に準じて施工する。また，車両感知器送受器の取付は「信号灯器取付工事」に準じて施工する。

(3)　接地工事

第３章第３－５「接地工事」に準拠する。

5　視覚障害者用付加装置取付工事

(1) 取付位置

視覚障害者用付加装置の取付位置は，設計図書及び別添設置図に従い，詳細については監督員の指示による。

(2) 取付方法

視覚障害者用付加装置制御機筐体の取付方法は，自立式又は電柱抱込式とし，「信号制御機取付工事」に準じて施工する。

スピーカーは専用アームに取付け，スピーカーの位置が横断歩道中心線上となるよう設置する。

(3) 誘導音出力

南北方向に横断する歩行者に対して「ピヨ」又は「ピヨピヨ」，東西方向に横断する歩行者に対して「カッコー」又は「カカッコー」を音響出力すること。

(4) 接地工事

第３章第３－５「接地工事」に準拠する。

(5) 運用開始

運用開始は竣工検査に合格した後とし，それまでは試験調整時以外に音を鳴らしてはならない。

6　その他留意事項

(1)　使用するターンバックル

信号灯器や車両感知器などの支持に使用するターンバックルについては，脱落防止措置が執られたものを使用すること。

(2)　信号灯器などの取り外し

信号灯器や車両感知器などの取り外しの際には，補強ステー等が脱落しないようロープ等で結び部品に至るまでの脱落防止措置を講ずること。また，取り外し中は交通規制を確実に実施し，歩行者や車両等への接触事故を未然に防ぐこと。

(3)　バンド類の取付

配管等を固定するため地上高２．５ｍ未満の位置で自在バンド等を使用するときは，出張り部の向きを調整し，歩行者等が接触する恐れのないよう配意すること。

第３　配線工事

１　一般事項

(1)　電線の途中接続，電線管内での接続は，絶対に行わない。

(2)　電線と機器端子との接続は，緩むおそれのないように，二重ナット又はスプリングワッシャを使用し，十分締め付ける。

なお，より線の場合は圧着端子を使用する。

(3)　機器筐体内では電線を束線バンド，ビニールテープ等で束ね，整頓し，後の改良や保守業務を行う者が作業しやすいようにしておくこと。

２　架空配線工事

(1)　地上高

架空配線が道路を横断する場合は，地表上６m以上とし，歩道上で交通に支障がない場合は基本的に５ｍ以上とする。また軌道を横断する場合は，給電線との間隔を０．６m以上とし，その他「電気設備の技術基準の解釈について」第６８条の規定に従い施工すること。

(2)　架空配線の引き留め

吊線は，支持点にシンプル，巻付クリップ等を使用し堅固に取り付け，この場合，配線に無理がないようにする。なお，引き留め時にメッセンジャーワイヤーが切断される場合は，別添設置図のとおりビニル絶縁電線(IV2.0mm2)とアースクランプにより切断部を接続すること。

(3)　灯器への入線（引き下げ）

灯器への配線の引き下げは，ケーブル支持金物及びツツミ形碍子等により柱に接触しないよう引き下げるほか，灯器内に余長を確保する。

(4)　接続端子函の取付

制御機立ち上がり配線と架空配線，又は灯器引き下げ配線と架空配線との接続用に，防水形の接続端子函を原則として地上高５ｍ以上の位置に取り付ける。

なお，端子数及び取り付け柱の指定は，設計図による。

(5)　制御機立ち上がり配線

制御機からの立ち上がりケーブルは，電線管で防護し，柱上の接続端子函に接続する。

なお，電線管の先端は，雨水等の浸入を防止する処置を施すと伴に，電線管及びプラントチューブがＵ字状になる部分については最下部に水抜き穴を施すこと。

(6)　他所管の電柱に取り付ける場合は，取付条件を遵守し，毀損したり障害を与えないようにする。また，信号機用のケーブルであることが判るよう指定のケーブル表示札を，別添設置図のとおり取付けること。

３　地中配線工事

地中配線にて行う場合は，次により施工すること。

(1)　使用管路

ケーブルの埋設は管路式とし，内部に浸水しないよう施工すること。

使用する管路の形状，寸法は別途指定する。

(2)　ハンドホール等

ケーブルの接続箇所，分岐箇所及び屈折箇所には，ハンドホールを設けることとし，その形状，寸法は別途指定する。

(3)　管路の埋設位置

管路の埋設位置については設計図によるほか，詳細については監督員の指示による。

なお，管路の位置を示す埋設シートを管路の上部に敷設すること。

(4)　埋設の土かぶり

土かぶりは，歩道部では０．６m以上，車道部では１．２m以上とする。ただし，保安上支障がなく，かつ道路に関する工事の実施上支障がない場合で，監督員の指示を得た場合はこの限りでない。

(5)　埋設土工事

管路埋設土工事に関しては，第２章「共通工事」に準拠する。

4　電線引込工事

電線引込工事は，次により施工すること。

(1)　屋外配電盤の取付

制御機の直近の所定位置に自動遮断機，積算電力計，タイムスイッチ等必要に応じた装置を内蔵した防水形屋外配電盤を取り付ける。

(2)　電源引込線の入線（引き下げ）

電源引込線の接続点から屋外配電盤，及び制御機までの配線は，電線管で保護する。

5　接地工事

金属筐体，メッセンジャーワイヤーはＤ種接地（接地抵抗１００Ω以下）を施すこと。

なお，信号制御機筐体以外の接地は，信号制御機筐体の接地極と共通接地とするが，これが不可能な場合は独立接地とする。自立式機器筐体は原則として独立接地とする。

6　その他留意事項

(1)　信号制御機，その他機器の設置及び配線等の接続に際し，雨水や虫等の侵入の恐れがある部位については，防水及び侵入防止の処理を施すこと。

(2)　配線の確実な確認

配線の間違いは，信号機の誤動作・滅灯などを引き起こし，これに起因する交通事故に発展する恐れがある。現場では，複数の作業員によるチェック体制を確立するとともに，平素から事故を未然に防ぐための信号機関係設備の構造研究や事故事例の検証を行い，作業員の能力向上を図るよう社内教養を徹底すること。

なお，灯器コモン線は接続不良であっても正常な動作をしているように見える場合があるため，端子接続時は特に注意すること。

(3)　作業完了後の動作確認

信号制御機，信号灯器など交通安全施設機器を新設，更新等したときは，作業完了後に目視による動作確認を漏れなく確実に行うこと。

(4)　工事機材の適正な使用

工事で使用する工具や重機等の工事機材は，取扱説明書等で示された正しい方法により使用すること。

信号制御下位装置（大竹）改良工事

仕様書

広島県警察本部交通規制課

目　次

１．　概要　・・・

１．概要

本装置は、警察庁制定の警交仕規 1023 号「版３」警察交通安全施設下位装置仕様書に準拠し、既存の上位装置及び山口県警の岩国信号制御下位装置と接続し支障をきたさないこと。

２．基本条件

(1) 本装置は、24 時間運転により運用するものであること。

(2) 機器（装置）は、本工事のために製作したものであり、指定機能を満足すること。

(3) 本装置運用中における機能及び性能の拡張に対して、容易に対応できるものであること。

(4) 保守点検、調整、操作及び運用が容易なものであること。

３．電気的条件及び環境条件

本装置は、次の条件で正常に稼働すること。

(1) 電源電圧　AC 100V ± 10％

(2) 周波数　60 ± 3％

(3) 消費電力　4.5KVA 以下

(4) 周囲温度　10 ～ 35℃

(5) 周囲湿度　30 ～ 80％

４．指定事項

警交仕規第 1023 号「版３」による指定項目は以下のとおりとする。

(1) 下位装置の種類、基本部の規模　信号制御下位装置、M型

ア 筐体のサイズ：高さ 2000㎜×幅 600㎜×奥行き 1000㎜ 以下

イ 筐体数は１架とすること。

(2) U型対応部の有無　無

(3) 付加機能部の有無　有 情報提供機能

(4) 接続部の数量　２式 上位装置、山口県警殿岩国信号制御下位装置

(5) ＵＤ型回線対応ユニットの種類と数量 ２ｃｈ対応

警交仕規第 1024 号「版１」に従うこと。

(6) 付加機能の種類　項目７(3) 付加機能の指定による。

(7) 無停電電源装置（ＵＰＳ）

商用電源が断になった場合に、発々が動作するまでの間、本装置の運用に支障を与えないよう電力を供給すること。また、架内収容で搭載すること。

ア 定格出力：１．５ＫＶＡ以上

イ 停電補償時間：１０分以上

(8) システムコンソール

本装置の保守を目的に大竹警察署機械室に設置し、本装置に接続する端末装置の定数設定ができること。また、制御情報等、各種情報の照会、介入ができること。

(9)　本装置の設置場所は次のとおりとする。

大竹市本町１丁目８－１０

大竹警察署３階　通信機械室内

(10)　警交仕規第 1023 号「版３」に記載がない等の場合、本仕様書を優先する。

５．システム構成図

本装置の位置づけを図１に示す。

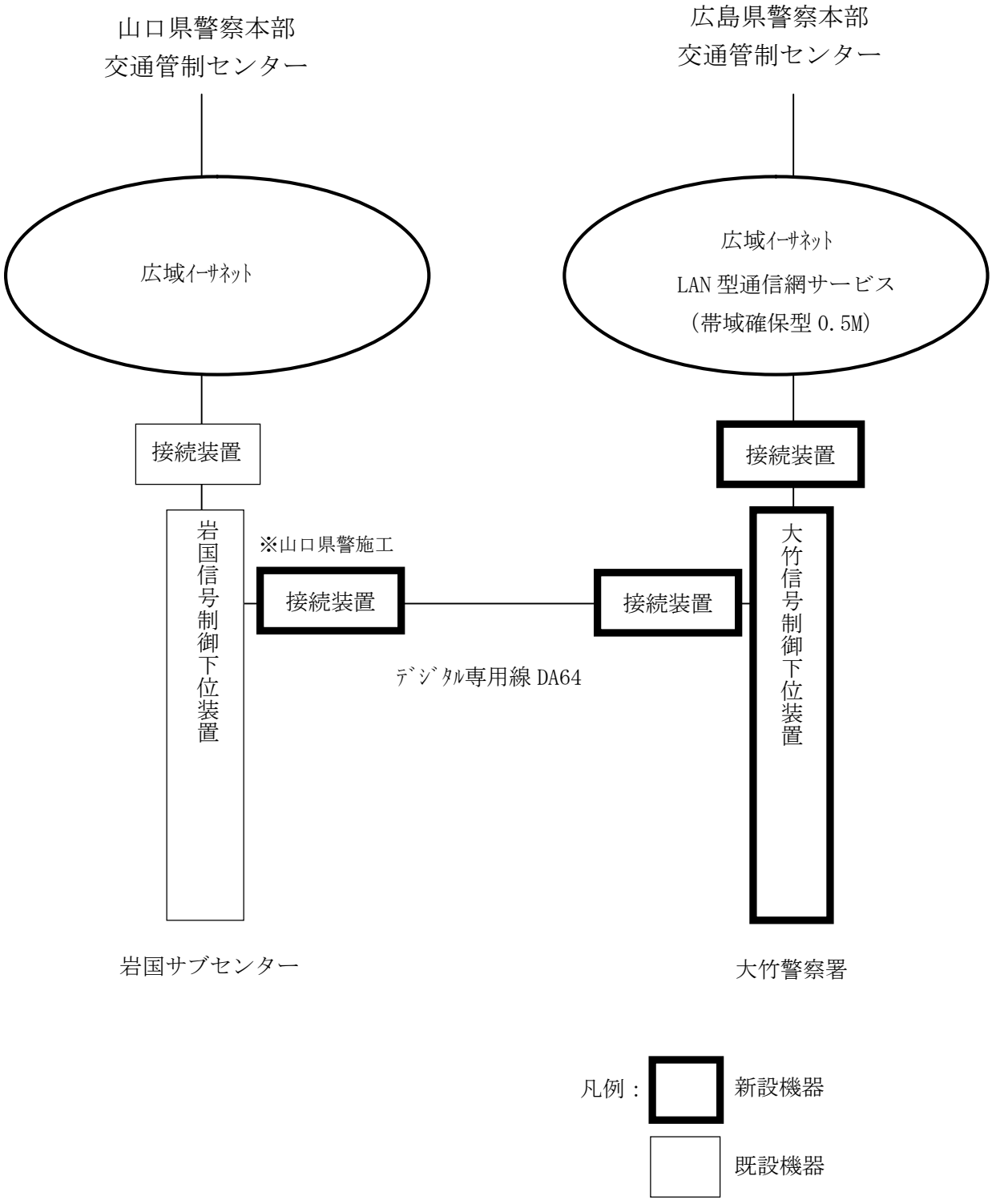

図１　システム構成図

６．構成

本装置の構成を図２に示す。

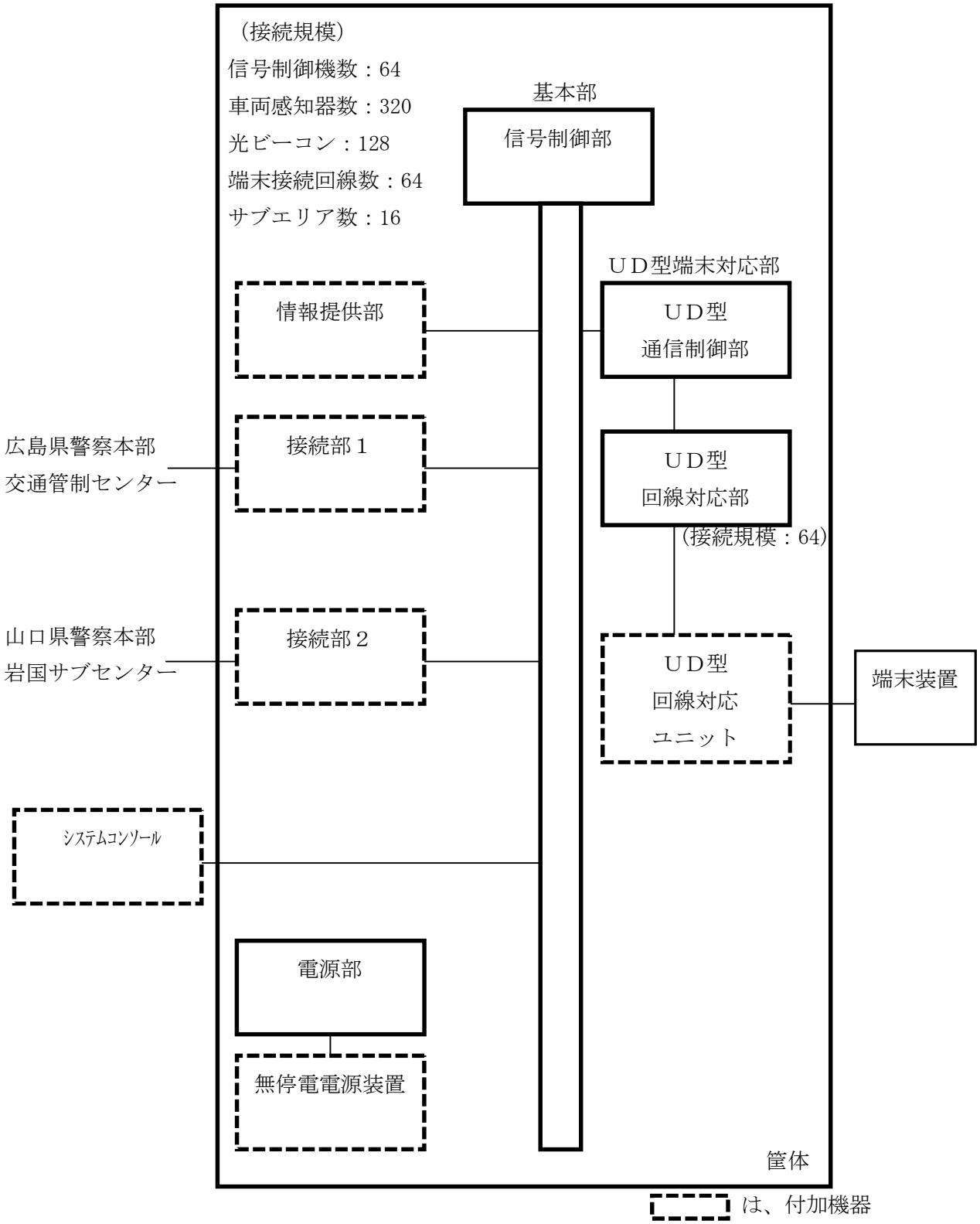

図２　構成図

7．ソフトウェア仕様

(1)　一般条件

ア　本装置のソフトウェアは、交通管制システムの機能を最大限に活用させるものであること。

イ　信号制御に関わる上位装置指令は、サイクル長，スプリット，オフセット，ステータス及び遠隔制御禁止指令とし、大竹地区を含む岩国との県境の信号制御については、本装置と山口県警の岩国信号制御下位装置とで決定すること。

ウ　機器及びソフトウェアの異常時には、常に安全側に動作するフェールセーフ機能及び誤動作，誤操作に対するガード機能を有し、異常の早期発見及び局部的異常に対し、自動救済処理等システムの信頼性を高めるものであること。

エ　他のシステムとの結合によるデータの破壊、割込み等によるプログラムが暴走しないようにプログラムに危険防止策を講ずること。

その他、警交仕規第 1023 号「版３」警察交通安全施設下位装置仕様書に準拠すること。

(2)　基本機能

本装置は、次の基本機能を有すること。

ア　車両感知器情報受信

イ　速度感知器情報計測機能

ウ　車両感知器異常判定

エ　信号制御モード

以下の信号制御モードで信号制御ができること。

(ｱ)　上位指令制御モード

(ｲ)　時刻制御モード

(ｳ)　自動生成モード

(ｴ)　準自動生成モード

(ｵ)　パターン制御モード

(ｶ)　多段制御モード

オ　遠隔制御

交通信号制御機と接続し、テーブル制御ができること。

カ　上位接続制御

上位装置と接続し、運用パラメータの情報及び下位装置間の連係制御用の情報等を送受信できること。

また，上位装置から本装置の予め決められた交差点（単独又は複数）に対し，臨時で信号制御介入を行うことを可能とし，介入できるパラメーターは，サイクル長，スプリット，オフセット，ステータスとする。

なお、通信プロトコルについては別途定める「U型信号制御下位装置　通信アプリケーション規格」によること。

キ　信号制御の連係

下位装置をまたぐサブエリアの結合時においては、上位装置を介して下位装置間の信号制御

連係ができること。

ク　端末制御処理

ケ　警報出力

障害時の通知手段として、次の項目を出力できること。

(ｱ)　下位装置異常

(ｲ)　信号制御機異常

(ｳ)　車両感知器異常

(ｴ)　対上位装置通信異常

なお、端末異常時の出力の許可・不許可、個別出力・集合出力の設定が可能なこと。

コ　表示

次の情報を表示できること。

(ｱ)　本装置の状態情報

(ｲ)　交通信号制御機の状態情報

(ｳ)　車両感知器の状態情報

(ｴ)　交通信号制御機の制御状況

(3)　付加機能

本装置には、次の機能を付加すること。

ア　1/2.5/5 分制御

信号制御情報の算出を 1/2.5/5 分で行い、信号制御を行うこと。

イ　データ照会

以下の情報の照会に対する表示を行うこと。

(ｱ)交通情報関連

感知器情報（交通量、占有率、速度等)、感知器異常情報、渋滞情報

(ｲ)制御情報関連

交通指標（需要率等)、サイクル、スプリット、オフセット、サイクル開始時刻、ステップ秒数、感応実行回数、信号機異常情報

ウ　情報提供

光ビーコンに対する次の処理を行うこと。ただし、車両ＩＤ情報中継の処理については、処理対象の光ビーコンを指定可能とすること。

(ｱ)　車両提供情報編集

(ｲ)　光ビーコン動作状態情報

(ｳ)　光ビーコン平均旅行時間情報算出

(ｴ)　車両ＩＤ情報中継

なお、光ビーコンとの通信プロトコルについては、「「」形光ビーコンＡＭＩＳ用　ＤＡＴＥＸ－ＡＳＮメッセージ規格」に、上位装置との通信プロトコルについては、「Ｕ型情報提供下位装置　通信アプリケーション規格」によること。

(4)　定数設定

本装置に端末装置を別紙「収容端末装置一覧」のとおり収容するため，必要な定数設定を行うこと。なお，信号制御の運用方針や各交差点のパラメーター等について，事前に監督員の了承を受けること。

(5)　特記機能

ア　岩国信号下位装置接続制御

岩国信号制御下位装置と接続し、運用パラメータの情報及び県境間の連係制御用の情報等を送受信する。

イ　県境間の信号制御情報の算出

信号制御情報の算出を 2.5/5 分で行い，信号制御を行うこと。

ウ　岩国信号制御下位装置監視

岩国信号制御下位装置との通信監視を行い、異常時に県境連係異常とし上位装置へ送信する。

８．上位装置との送受信情報

8.1　信号制御ブロックとの送受信情報

(1)　信号制御ブロックから受信する情報は、表 8.1 のとおりとする。

表 8.1　本装置の受信情報（下り情報）

No.	情報種別	情報名称	レコード長	送信ﾀｲﾐﾝｸﾞ
1	0013(H)	サイクル長上位指令	６バイト	５分周期 *1
2	0011(H)	信号制御上位指令	54 バイト	５分周期
3	0015(H)	信号制御緊急介入	２バイト	５分周期 *2 随時
4	0021(H)	固定車両ＩＤ情報	可変：不定	随時
5	0061(H)	上位装置通知情報	16 バイト	随時

注 *1：栄橋北詰交差点～御幸町交差点の１２交差点は対象外とする。

注 *2：緊急介入中に限り送信する。

(2)　信号制御ブロックへ送信する情報は、表 8.2 のとおりとする。

表 8.2　本装置の送信情報（上り情報）

No.	情報種別	情報名称	レコード長	送信ﾀｲﾐﾝｸﾞ
1	0081(H)	感知器情報	16 バイト	５分周期
2	0082(H)	速度分布情報	20 バイト	５分周期
3	0086(H)	４車種速度分布情報	84 バイト	５分周期
4	0093(H)	下位サイクル長情報	６バイト	５分周期 *1
5	0092(H)	信号制御情報	62 バイト	５分周期

6	0095(H)	信号機動作状態情報	６バイト	１分周期
7	0091(H)	信号制御ステップ実行情報	40 バイト	30 秒周期 *2
8	00E1(H)	下位装置通知情報	32 バイト	随時

注 *1：栄橋北詰交差点～御幸町交差点の１２交差点は対象外とする。

注 *2：過去 30 秒間に１サイクルが終了した交差点についてのみ送信する。

8.2　交通情報ブロックとの送受信情報

(1)　交通情報ブロックから受信する情報は、表 8.3 のとおりとする。

表 8.3　本装置の受信情報（下り情報）

No.	情報種別	情報名称	レコード長	送信ﾀｲﾐﾝｸﾞ
1	0041(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報登録指令（静的情報型）	可変：不定	随時
2	0042(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報登録指定（一般型）	可変：不定	５分周期 随時
3	0043(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報登録指令（2 次ﾒｯｼｭ集約型）	可変：不定	５分周期 随時
4	0044(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報登録指令（簡易図形型）	可変：不定	５分周期 随時
5	0045(H)	渋滞・旅行時間リンク情報登録指令	可変：不定	５分周期 随時
6	0051(H)	フレーム登録数確認要求	可変：不定	随時
7	0052(H)	フレーム内容確認要求	可変：不定	随時
8	0061(H)	上位装置通知情報	16 バイト	随時

(2)　交通情報ブロックへ送信する情報は、表 8.4 のとおりとする。

表 8.4　本装置の送信情報（上り情報）

No.	情報種別	情報名称	レコード長	送信ﾀｲﾐﾝｸﾞ
1	0081(H)	感知器情報	16 バイト	５分周期
2	0083(H)	光感知器状態情報	４バイト	５分周期 随時
3	0084(H)	車両ＩＤ情報	16 バイト	30 秒周期
4	0085(H)	光感知器平均旅行時間情報	28 バイト	５分周期
5	0086(H)	４車種速度分布情報	84 バイト	５分周期
6	008B(H)	固定車両ＩＤ	可変：不定	随時
7	00C1(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報登録応答	可変：不定	随時
8	00C2(H)	ﾀﾞｳﾝﾘﾝｸ情報超過発信	３バイト	随時

9	00D1(H)	フレーム登録数確認応答	４バイト	随時
10	00D2(H)	フレーム内容確認応答	可変：不定	随時
11	00E1(H)	下位装置通知情報	32 バイト	随時

端末装置収容一覧

■ 信号機，車両感知器

番号	交差点名	規制番号	UDグループ	存在感知ヘッド数	伝送方式	専用回線	現示数	備考
1	栄橋北詰	110029	1	1	UD		2	
2	南栄2丁目	110002		3	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
3	南栄1丁目	110048			UD		2	
4	大竹栄町郵便局前	110005	2	4	UD	○	3	信号制御機はルータ付き
5	西栄3丁目	110001		2	UD		2	
6	西栄2丁目	110011	3	1	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
7	西栄1丁目	110040		2	UD		2	
8	北栄	110003	4	1	UD		2	
9	みどり橋東詰	110008		6	UD	○	4	信号制御機はルータ付き
10	立戸4丁目	110026	5	1	UD		3	
11	御幸町南	110007			UD	○	2	信号制御機はルータ付き
12	御幸町	110030		2	UD		2	
13	飛石港入口	110027	6		UD		2	
14	新町陸橋（南）	110050		1	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
15	小方小学校前	110012			UD		2	
16	大竹市役所前	110044	7	1	UD		2	
17	晴海入口	110028		1	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
18	小方交番前	110010		2	UD		3	
19	黒川1丁目	110031	8		UD		2	
20	大竹インター入口	110052		4	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
21	大膳橋南詰	110025		2	UD		2	
22	大竹分駐所（北）	110039	9		UD		2	
23	大竹国立病院入口	110021		2	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
24	恵川新橋北詰	110015			UD		2	
25	玖波	110004	10		UD	○	2	信号制御機はルータ付き
26	玖波2丁目	110038		2	UD		2	
27	玖波港入口	110019	11	2	UD	○	2	信号制御機はルータ付き
28	玖波漁協前	110034		1	UD		2	

■ 光ビーコン

番号	交差点名	規制番号	ヘッド数	方路数	伝送方式	専用回線	備考
1	大竹栄町郵便局前	110005	2	2	U	○	
2	大竹インター入口	110052	4	2	U	○	

【端末収容合計】 信号機：28交差点　車両感知器：41ヘッド　光ビーコン：6ヘッド4方路
収容回線数：13回線（UD型回線対応ユニット　6枚，U型端末対応ユニット　1枚）